Manual de instruções

Unidade de visualização e configuração externa para sensores plics®

VEGADIS 61

Document ID: 27720

Índice

1 Sobre o presente documento
1.1 Função ... 4
1.2 Grupo-alvo ... 4
1.3 Simbologia utilizada ... 4

2 Para sua segurança
2.1 Pessoal autorizado ... 5
2.2 Utilização conforme a finalidade ... 5
2.3 Advertência sobre uso incorreto ... 5
2.4 Instruções gerais de segurança ... 5
2.5 Símbolos de segurança no aparelho ... 6
2.6 Conformidade CE ... 6
2.7 Recomendações NAMUR ... 6
2.8 Instruções de segurança para áreas Ex ... 6
2.9 Proteção ambiental ... 6

3 Descrição do produto
3.1 Construção ... 7
3.2 Modo de trabalho ... 8
3.3 Embalagem, transporte e armazenamento ... 10

4 Montar
4.1 Informações gerais ... 11
4.2 Instruções de montagem ... 11

5 Conector ao sensor
5.1 Preparar a conexão ... 13
5.2 Passos para a conexão ... 13
5.3 Esquema de ligações ... 15

6 Colocar em funcionamento com o módulo de visualização e configuração
6.1 Descrição sumária ... 17
6.2 Colocar o módulo de visualização e configuração ... 17
6.3 Sistema de configuração ... 18
6.4 Passos para a colocação em funcionamento ... 19

7 Manutenção e eliminação de falhas
7.1 Manutenção ... 20
7.2 Eliminar falhas ... 20
7.3 Procedimento para conserto ... 20

8 Desmontagem
8.1 Passos de desmontagem ... 21
8.2 Eliminação de resíduos ... 21

9 Anexo
9.1 Dados técnicos ... 22
9.2 Dimensões ... 24

27720-PT-140821

Documentação complementar

Informação:
A depender do modelo encomendado, é fornecida com o aparelho uma documentação complementar, que se encontra no capítulo "*Descrição do produto*".

Versão redacional: 2014-07-07

27720-PT-140821

1 Sobre o presente documento

1.1 Função

O presente manual de instruções fornece-lhe as informações necessárias para a montagem, a conexão e a colocação do aparelho em funcionamento, além de informações relativas à manutenção e à eliminação de falhas. Portanto, leia-o antes de utilizar o aparelho pela primeira vez e guarde-o como parte integrante do produto nas proximidades do aparelho e de forma que esteja sempre acessível.

1.2 Grupo-alvo

Este manual de instruções é destinado a pessoal técnico qualificado. Seu conteúdo tem que poder ser acessado por esse pessoal e que ser aplicado por ele.

1.3 Simbologia utilizada

Informação, sugestão, nota
Este símbolo indica informações adicionais úteis.

Cuidado: Se este aviso não for observado, podem surgir falhas ou o aparelho pode funcionar de forma incorreta.

Advertência: Se este aviso não for observado, podem ocorrer danos a pessoas e/ou danos graves no aparelho.

Perigo: Se este aviso não for observado, pode ocorrer ferimento grave de pessoas e/ou a destruição do aparelho.

Aplicações em áreas com perigo de explosão
Este símbolo indica informações especiais para aplicações em áreas com perigo de explosão.

Aplicações SIL
Este símbolo identifica informações sobre a segurança funcional a serem observadas de forma especial para aplicações relevantes para a segurança.

- **Lista**
  O ponto antes do texto indica uma lista sem sequência obrigatória.

→ **Passo a ser executado**
Esta seta indica um passo a ser executado individualmente.

1 **Sequência de passos**
Números antes do texto indicam passos a serem executados numa sequência definida.

Eliminação de baterias
Este símbolo indica instruções especiais para a eliminação de baterias comuns e baterias recarregáveis.

27720-PT-140821

2 Para sua segurança

2.1 Pessoal autorizado

Todas as ações descritas neste manual só podem ser efetuadas por pessoal técnico devidamente qualificado e autorizado pelo proprietário do equipamento.

Ao efetuar trabalhos no e com o aparelho, utilize o equipamento de proteção pessoal necessário.

2.2 Utilização conforme a finalidade

O VEGADIS 61 é uma unidade externa de leitura e comando para sensores plics® da VEGA.

Informações detalhadas sobre a área de utilização podem ser lidas no capítulo "*Descrição do produto*".

A segurança operacional do aparelho só ficará garantida se ele for utilizado conforme a sua finalidade e de acordo com as informações contidas no manual de instruções e em eventuais instruções complementares.

Por motivos de segurança e de garantia, intervenções que forem além das atividades descritas no manual de instruções só podem ser efetuadas por pessoal autorizado pelo fabricante. Fica expressamente proibido modificar o aparelho por conta própria.

2.3 Advertência sobre uso incorreto

Uma utilização incorreta do aparelho ou uma utilização não de acordo com a sua finalidade pode resultar em perigos específicos da aplicação, como, por exemplo, transbordo do reservatório ou danos em partes do sistema devido à montagem errada ou ajuste inadequado.

2.4 Instruções gerais de segurança

O aparelho atende o padrão técnico atual, sob observação dos respectivos regulamentos e diretrizes. Ele só pode ser utilizado se estiver em perfeito estado, seguro para a operação. O proprietário é responsável pelo bom funcionamento do aparelho.

Durante todo o tempo de utilização, o proprietário tem também a obrigação de verificar se as medidas necessárias para a segurança no trabalho estão de acordo com o estado atual das regras vigentes e de observar novos regulamentos.

O usuário do aparelho deve observar as instruções de segurança deste manual, os padrões nacionais de instalação e os regulamentos vigentes relativos à segurança e à prevenção de acidentes.

Por motivos de segurança e de garantia, intervenções que forem além das atividades descritas no manual de instruções só podem ser efetuadas por pessoal autorizado pelo fabricante. Fica expressamente proibido modificar o aparelho por conta própria.

Além disso, devem ser respeitadas as sinalizações e instruções de segurança fixadas no aparelho.

2.5 Símbolos de segurança no aparelho

Deve-se observar os símbolos e as instruções de segurança fixados no aparelho.

2.6 Conformidade CE

O aparelho atende os requisitos legais das respectivas diretrizes da Comunidade Européia. Através da utilização do símbolo CE, atestamos que o teste foi bem sucedido.

A declaração de conformidade CE pode ser encontrada na área de download de nossa homepage.

2.7 Recomendações NAMUR

A NAMUR uma associação que atua na área de automação da indústria de processamento na Alemanha. As recomendações NAMUR publicadas valem como padrões na instrumentação de campo.

O aparelho atende as exigências das seguintes recomendações NAMUR:

- NE 21 – Compatibilidade eletromagnética de meios operacionais
- NE 53 – Compatibilidade de aparelhos de campo e componentes de visualização/configuração

2.8 Instruções de segurança para áreas Ex

Ao utilizar o aparelho em áreas explosivas, observe as instruções de segurança para essas áreas. Essas instruções são parte integrante do presente manual e são fornecidas com todos os aparelhos com homologação Ex.

2.9 Proteção ambiental

A proteção dos recursos ambientais é uma das nossas mais importantes tarefas. Por isso, introduzimos um sistema de gestão ambiental com o objetivo de aperfeiçoar continuamente a proteção ecológica em nossa empresa. Nosso sistema de gestão ambiental foi certificado conforme a norma DIN EN ISO 14001.

Ajude-nos a cumprir essa meta, observando as instruções relativas ao meio ambiente contidas neste manual:

- Capítulo "*Embalagem, transporte e armazenamento*"
- Capítulo "*Eliminação controlada do aparelho*"

27720-PT-140821

3 Descrição do produto

3.1 Construção

Volume de fornecimento

São fornecidos os seguintes componentes:

- Unidade visualização e configuração VEGADIS 61
- Prensa-cabo solto M20 x 1 para o sensor
- Documentação
  - O presente manual de instruções
  - Manual de instruções 27835 "*Módulo de visualização e configuração PLICSCOM*"
  - Instruções complementares 31708 "*Aquecimento para módulo de leitura e comando PLICSCOM*" (opcional)
  - "*Instruções de segurança*" específicas para aplicações Ex (em modelos Ex)
  - Se for o caso, outros certificados

Componentes

O VEGADIS 61 é composto dos componentes a seguir:

- Elemento de montagem (a depender da especificação na encomenda, placa de montagem, clip ou arco)
- Caixa com sistema eletrônico
- Tampa da caixa com módulo de visualização e configuração embaixo

Os componentes estão à disposição em diferentes modelos.

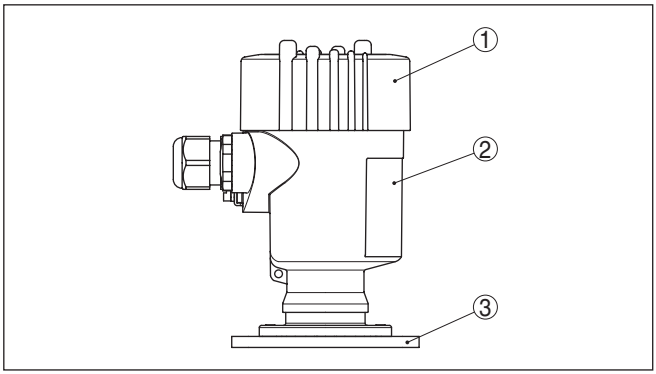

Fig. 1: VEGADIS 61 com caixa de plástico e placa de montagem na parede

1 Tampa da caixa com módulo de visualização e configuração embaixo
2 Caixa com sistema eletrônico
3 Placa de montagem

Placa de características

A placa de características na caixa contém os dados mais importantes para a identificação e para a utilização do aparelho:

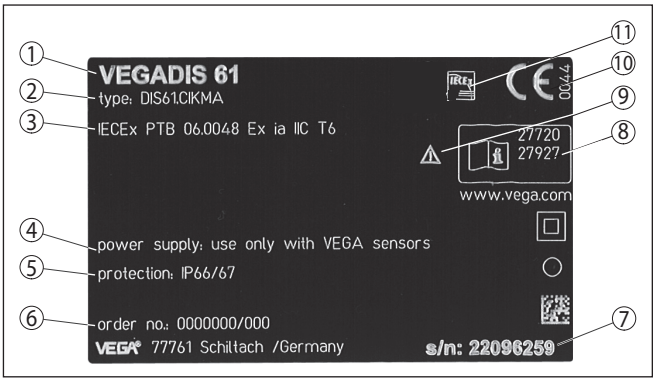

Fig. 2: Estrutura da placa de características (exemplo)

1 Tipo de aparelho
2 Código do produto
3 Homologação
4 Alimentação de tensão
5 Grau de proteção
6 Temperatura ambiente
7 Número do pedido
8 Número de série do aparelho
9 Números de identificação da documentação do aparelho
10 Aviso sobre a necessidade de observar a documentação do aparelho
11 Órgão notificado para a marca de conformidade CE
12 Diretriz de homologação

Número de série

Com o número de série do aparelho na placa de características tem-se acesso aos seguintes dados em nossa homepage:

- Número de artigo do aparelho (HTML)
- Data de fornecimento (HTML)
- Características do aparelho específicas do pedido (HTML)
- Manual de instruções vigente no momento da entrega (PDF)

Para tal, selecione no site www.vega.com as opções "*Service*" "*VEGA Tools*" e "*serial number search*".

3.2 Modo de trabalho

O VEGADIS 61 é uma unidade externa de visualização e configuração para sensores VEGA-plics®. O aparelho permite deslocar a indicação do valor de medição e a configuração de sensores no caso de pontos de medição em local desfavorável.

Exemplos de uso

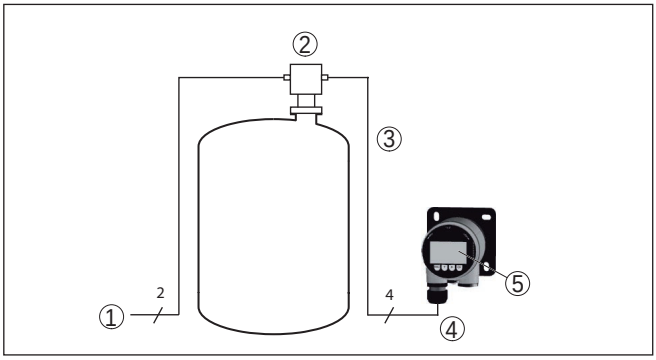

Fig. 3: Conexão do VEGADIS 61 ao sensor. A indicação do valor de medição e a configuração do sensor são realizadas através do módulo de visualização e configuração integrado

1 Alimentação de tensão/saída de sinal do sensor
2 Sensor
3 Cabo de ligação VEGADIS 61 - sensor
4 VEGADIS 61
5 Módulo de visualização/configuração

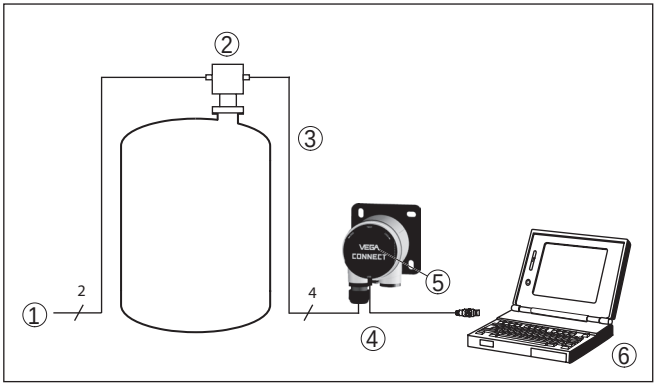

Fig. 4: Conexão do VEGADIS 61 ao sensor. A configuração do sensor ocorre via VEGACONNECT e PC com PACTware

1 Alimentação de tensão/saída de sinal do sensor
2 Sensor
3 Cabo de ligação VEGADIS 61 - sensor
4 VEGADIS 61
5 VEGACONNECT
6 PC com PACTware

Conexão

O VEGADIS 61 é ligado ao sensor por um cabo de quatro fios. A comunicação e a alimentação do VEGADIS 61 pelo sensor ocorrem através desse cabo. Não é necessária uma alimentação de energia auxiliar adicional. Comprimentos admissíveis para o cabo: vide capítulo "*Dados técnicos*".

3.3 Embalagem, transporte e armazenamento

Embalagem

O seu aparelho foi protegido para o transporte até o local de utilização por uma embalagem. Os esforços sofridos durante o transporte foram testados de acordo com a norma ISO 4180.

Em aparelhos padrão, a embalagem é de papelão, é ecológica e pode ser reciclada. Em modelos especiais é utilizada adicionalmente espuma ou folha de PE. Elimine o material da embalagem através de empresas especializadas em reciclagem.

Transporte

Para o transporte têm que ser observadas as instruções apresentadas na embalagem. A não observância dessas instruções pode causar danos no aparelho.

Inspeção após o transporte

Imediatamente após o recebimento, controle se o produto está completo e se ocorreram eventuais danos durante o transporte. Danos causados pelo transporte ou falhas ocultas devem ser tratados do modo devido.

Armazenamento

As embalagens devem ser mantidas fechadas até a montagem do aparelho e devem ser observadas as marcas de orientação e de armazenamento apresentadas no exterior das mesmas.

Caso não seja indicado algo diferente, guarde os aparelhos embalados somente sob as condições a seguir:

- Não armazenar ao ar livre
- Armazenar em lugar seco e livre de pó
- Não expor a produtos agressivos
- Proteger contra raios solares
- Evitar vibrações mecânicas

Temperatura de transporte e armazenamento

- Consulte a temperatura de armazenamento e transporte em "*Anexo - Dados técnicos - Condições ambientais*"
- Umidade relativa do ar de 20 … 85 %

4 Montar

4.1 Informações gerais

Posição de montagem

O VEGADIS 61 funciona em qualquer posição de montagem. A caixa pode ser girada em 330° sem a necessidade do uso de ferramenta.

Umidade

Utilize o cabo recomendado (vide capítulo "*Conexão à alimentação de tensão*") e aperte firmemente o prensa-cabo.

O aparelho pode ser adicionalmente protegido contra a entrada de umidade se o cabo de conexão for montado com uma curva para baixo, antes de entrar no prensa-cabo. Desse modo, água da chuva ou condensado poderá gotejar para baixo. Isso vale especialmente para a montagem ao ar livre, em recintos com perigo de umidade (por exemplo, durante processos de limpeza) ou em reservatórios refrigerados ou aquecidos.

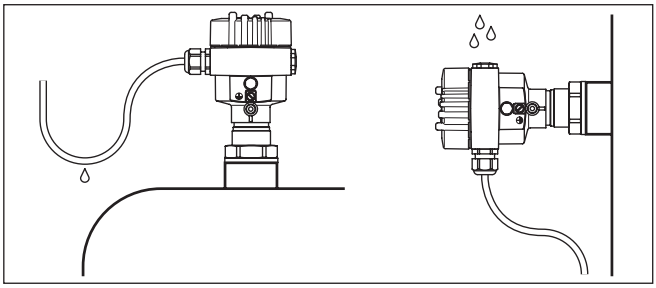

Fig. 5: Medidas para evitar a entrada de umidade

4.2 Instruções de montagem

Montagem na parede

O VEGADIS 61 para montagem na parede é fornecido com uma base.

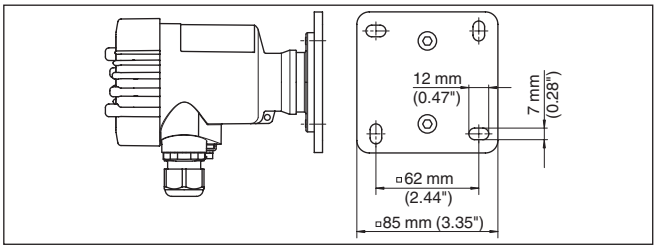

Fig. 6: VEGADIS 61 para a montagem na parede. Placa de montagem vista de baixo.

1 Medida dos orifícios

Montagem em trilho

O VEGADIS 61 para a montagem em barra de fixação é fornecido com um adaptador de montagem.

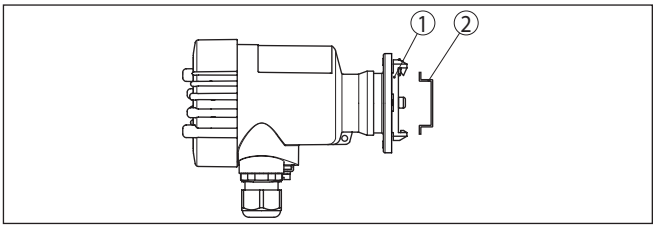

Fig. 7: VEGADIS 61 para montagem em trilho

1 Placa adaptadora com parafuso M4 x 6
2 Trilho de montagem

Montagem em tubo

O VEGADIS 61 para montagem em tubo é fornecido com um suporte para aparelho de medição e quatro parafusos M5 x 12 como acessório de montagem solto. O suporte deve ser montado na base do VEGADIS 61.

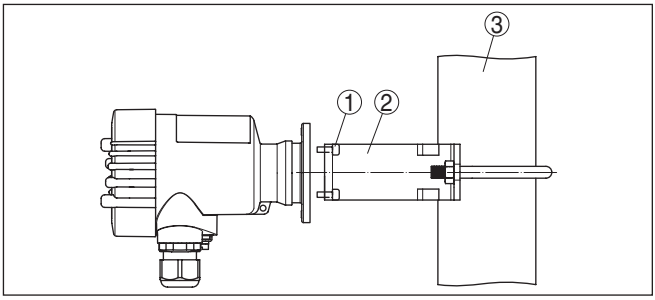

Fig. 8: VEGADIS 61 para a montagem em tubos de até diâmetro 1"

1 4 parafusos M5 x 12
2 Suporte de instrumento de medição
3 Tubo

5 Conector ao sensor

5.1 Preparar a conexão

Instruções de segurança

Observe sempre as seguintes instruções de segurança:

- Conecte sempre o aparelho com a tensão desligada

Cabo de ligação

O VEGADIS 61 é conectado ao sensor com um cabo blindado comum de quatro fios.

Utilize um cabo com seção transversal redonda. Um diâmetro externo do cabo de 5 … 9 mm (0.2 … 0.35 in) garante um bom efeito de vedação do prensa-cabo. Caso seja utilizado cabo de diâmetro ou seção transversal diferente, troque a vedação ou monte um prensa-cabo adequado.

Sugestão:
Recomendamos o cabo de ligação pré-confeccionado da linha de produtos da VEGA.

Blindagem do cabo e aterramento

Montar a blindagem em ambas as extremidades do cabo com potencial da massa. No VEGADIS 61 e no sensor, a blindagem tem que ser conectada diretamente no terminal de aterramento interno. O terminal de aterramento externo da caixa tem que ser ligado com baixa impedância à compensação de potencial.

5.2 Passos para a conexão

Proceda da seguinte maneira:

1. Desaparafuse a tampa da caixa
2. Remover o módulo de visualização e configuração, girando-o levemente para a esquerda
3. Solte a porca de capa do prensa-cabo
4. Decape o cabo em aprox. 10 cm e as extremidades dos fios em aprox. 1 cm
5. Introduzir o cabo no VEGADIS 61 através do prensa-cabo
6. Levante a alavanca de abertura dos terminais com uma chave de fenda (vide figura a seguir)
7. Conecte as extremidades dos fios nos terminais livres conforme o esquema de ligações
8. Pressione a alavanca de abertura dos bornes para baixo. Ouve-se quando a mola do borne fecha.
9. Controlar se os cabos estão corretamente fixados nos bornes, puxando-os levemente
10. Conectar a blindagem no terminal de aterramento
11. Conectar à terra com baixa impedância o terminal de aterramento externo da caixa, observando os regulamentos
12. Apertar a porca de capa do prensa-cabo, sendo que o anel de vedação tem que abraçar completamente o cabo
13. Aparafusar a tampa da caixa

Com isso, a conexão elétrica foi concluída.

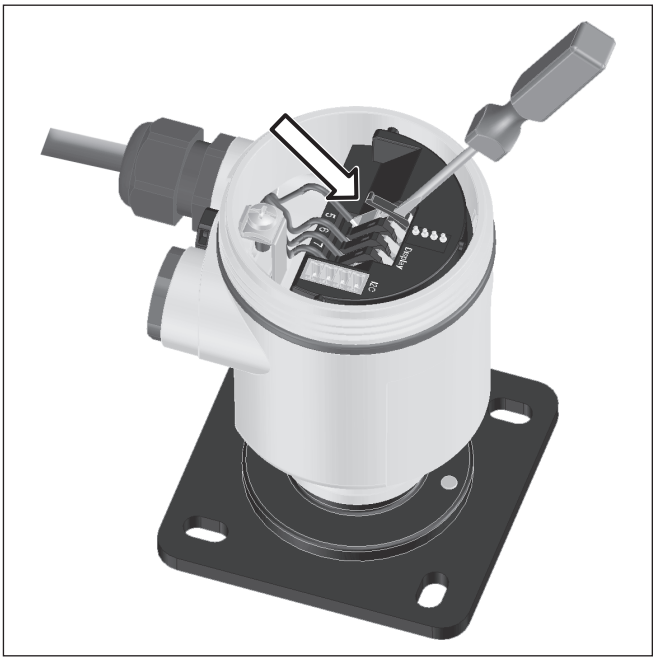

Fig. 9: Passos 6 e 7 do procedimento de conexão

5.3 Esquema de ligações

Compartimento do sistema eletrônico e de conexão

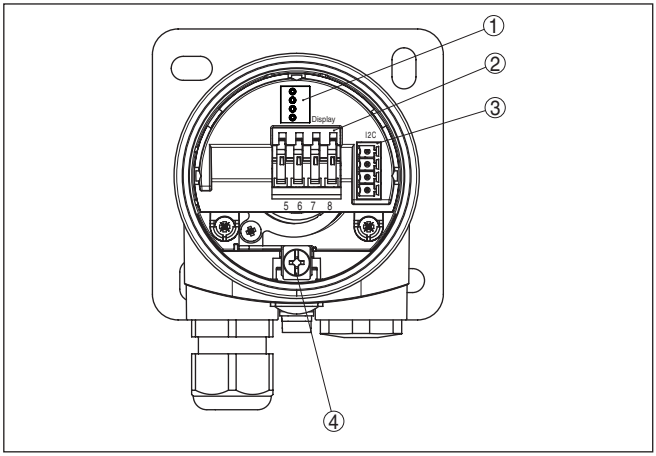

Fig. 10: Compartimento do sistema eletrônico e de conexão

1 Pinos de contato para o módulo de visualização e configuração
2 Terminais de mola para a conexão com o sensor
3 Conector de encaixe para adaptador de interface
4 Terminais de aterramento para a conexão da blindagem do cabo

Esquema de ligações

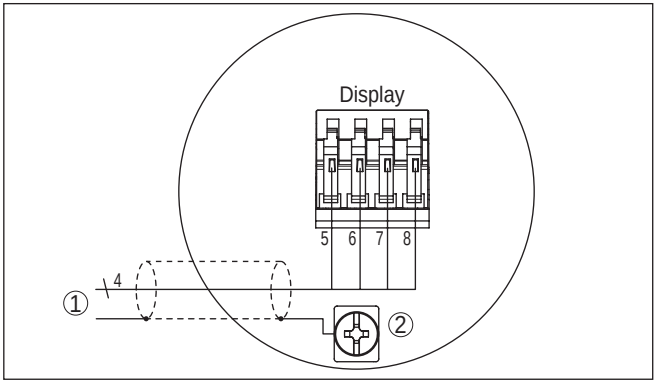

Fig. 11: Esquema de ligações do VEGADIS 61 para sensores 4 … 20 mA/HART

1 Para o sensor
2 Terminais de aterramento para a conexão da blindagem do cabo[1)]

Conexão através de cabo padrão

A ligação entre o VEGADIS 61 e o sensor é feita conforma a tabela:

[1)] Conectar a blindagem aqui, conectar o terminal de aterramento externo da caixa conforme os regulamentos. Os dois terminais estão ligados galvanicamente.

VEGADIS 61	Sensor
Terminal 5	Terminal 5
Terminal 6	Terminal 6
Terminal 7	Terminal 7
Terminal 8	Terminal 8

Conexão por cabo confeccionado com plugue de 4 pinos M12 x 1

A ligação entre o VEGADIS 61 e o sensor com conector M12 x 1 de 4 pinos é feita conforme a tabela. A indicação da cor do fio refere-se ao cabo pré-confeccionado da nossa linha de produtos.[2)]

Cor do fio	VEGADIS 61
marrom	Terminal 5
Branco	Terminal 6
azul	Terminal 7
Preto	Terminal 8

[2)] Conector M12x1, opcional para caixa de duas câmaras.

6 Colocar em funcionamento com o módulo de visualização e configuração

6.1 Descrição sumária

Funcionamento/estrutura

O módulo de visualização e configuração serve para a exibição dos valores de medição, para o comando e para o diagnóstico. Ele pode ser utilizado nos seguintes modelos de caixa e aparelhos:

- Todos os sensores de medição contínua tanto com caixa de uma como de duas câmaras (opcionalmente no compartimento do sistema eletrônico ou no compartimento de conexão)
- Unidade externa de visualização e configuração

Nota:
Informações detalhadas sobre a configuração podem ser consultadas no manual "*Módulo de visualização e configuração*".

6.2 Colocar o módulo de visualização e configuração

Montar/desmontar o módulo de visualização e configuração

O módulo de visualização e configuração pode ser a qualquer tempo colocado no VEGADIS 61 ou novamente removido. Não é necessário cortar a alimentação de tensão.

Para a montagem do módulo de visualização e configuração, proceda do seguinte modo:

1. Desaparafuse a tampa da caixa
2. Coloque o módulo de visualização e configuração na posição desejada sobre o sistema eletrônico (podem ser selecionadas quatro posições, deslocadas em 90°)
3. Coloque o módulo de visualização e configuração sobre o sistema eletrônico e gire-o levemente para a direita até que ele se encaixe
4. Aparafuse firmemente a tampa da caixa com visor

A desmontagem ocorre de forma análoga, no sentido inverso.

O módulo de visualização e configuração é alimentado pelo sensor. Uma outra alimentação não é necessária.

Fig. 12: Montagem do módulo de visualização e configuração

6.3 Sistema de configuração

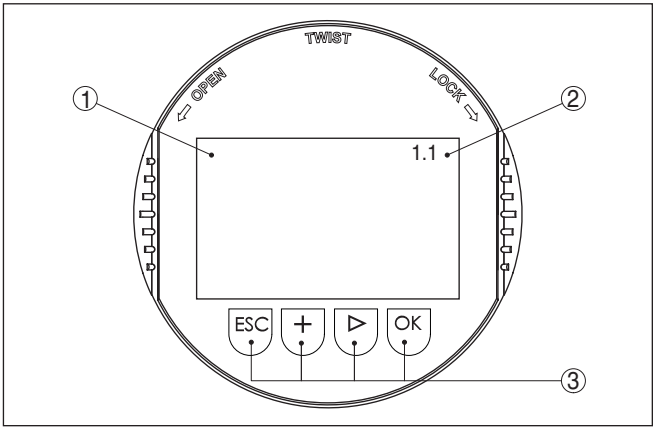

Fig. 13: Elementos de visualização e configuração

1 Display LC
2 Exibição do número do ponto do menu
3 Teclas de configuração

Funções das teclas

- Tecla ***[OK]***:
  - Passar para a lista de menus
  - Confirmar o menu selecionado
  - Edição de parâmetros
  - Salvar valor

- Tecla ***[->]*** para a seleção de:
  - Mudança de menu
  - Selecionar item na lista
  - Selecionar a posição a ser editada
- Tecla ***[+]***:
  - Alterar o valor de um parâmetro
- Tecla ***[ESC]***:
  - Cancelar a entrada
  - Voltar para o menu superior

Sistema de configuração

O sensor é configurado pelas quatro teclas do módulo de visualização e configuração. No display LC são mostrados os diversos pontos do menu. As funções de cada tecla são mostradas a seguir. Aproximadamente 10 minutos após o último acionamento de uma tecla, ocorre um retorno automático à indicação dos valores de medição. Os valores ainda não confirmados com ***[OK]*** são perdidos.

6.4 Passos para a colocação em funcionamento

A colocação do respectivo sensor em funcionamento e a sua operação devem ser realizadas conforme o seu manual de instruções.

7 Manutenção e eliminação de falhas

7.1 Manutenção

Se o aparelho for utilizado conforme a finalidade, não é necessária nenhuma manutenção especial na operação normal.

7.2 Eliminar falhas

Comportamento em caso de falhas

É de responsabilidade do proprietário do equipamento tomar as devidas medidas para a eliminação de falhas surgidas.

Hotline da assistência técnica - Serviço de 24 horas

Caso essas medidas não tenham êxito, ligue, em casos urgentes, para a hotline da assistência técnica da VEGA - Tel. **+49 1805 858550**.

Nossa hotline está à disposição mesmo fora do horário comum de expediente, 7 dias por semana, 24 horas por dia. Por oferecermos essa assistência para todo o mundo, atendemos no idioma inglês. Esse serviço é gratuito. O único custo para nossos clientes são as despesas telefônicas.

Comportamento após a eliminação de uma falha

A depender da causa da falha e das medidas tomadas, pode ser necessário executar novamente os passos descritos no capítulo "*Colocar em funcionamento*".

7.3 Procedimento para conserto

O formulário para conserto e informações detalhadas sobre o procedimento podem ser encontrados no endereço www.vega.com/downloads em "*Formulários e certificados*".

Assim poderemos efetuar mais rapidamente o conserto, sem necessidade de consultas.

Caso seja necessário um conserto do aparelho, proceder da seguinte maneira:

- Imprima e preencha um formulário para cada aparelho
- Limpe o aparelho e empacote-o de forma segura.
- Anexe o formulário preenchido e eventualmente uma ficha técnica de segurança no lado de fora da embalagem
- Consulte o endereço para o envio junto ao representante responsável, que pode ser encontrado na nossa homepage www.vega.com.

8 Desmontagem

8.1 Passos de desmontagem

Advertência:
Ao desmontar, ter cuidado com condições perigosas do processo, como, por exemplo, pressão no reservatório ou tubo, altas temperaturas, produtos tóxicos ou agressivos, etc.

Leia os capítulos "*Montagem*" e "*Conectar à alimentação de tensão*" e execute os passos neles descritos de forma análoga, no sentido inverso.

8.2 Eliminação de resíduos

O aparelho é composto de materiais que podem ser reciclados por empresas especializadas. Para fins de reciclagem, o sistema eletrônico foi fabricado com materiais recicláveis e projetado de forma que permite uma fácil separação dos mesmos.

Diretriz WEEE 2002/96/CE
O presente aparelho não está sujeito à diretriz der WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment) 2002/96/CE e às respectivas leis nacionais. Entregue o aparelho diretamente a uma empresa especializada em reciclagem e não aos postos públicos de coleta, destinados somente a produtos de uso particular sujeitos à diretriz WEEE.

A eliminação correta do aparelho evita prejuízos a seres humanos e à natureza e permite o reaproveitamento de matéria-prima.

Materiais: vide"*Dados técnicos*"

Caso não tenha a possibilidade de eliminar corretamente o aparelho antigo, fale conosco sobre uma devolução para a eliminação.

9 Anexo

9.1 Dados técnicos

Dados gerais

316L corresponde a 1.4404 ou 1.4435, 316Ti corresponde a 1.4571

Materiais VEGADIS 61	
– Caixa	Plástico PBT, alumínio fundido sob pressão, 316L
– Visor na tampa da caixa para o módulo de visualização e configuração	Policarbonato (listado conforme UL-746-C)
– Terminal de aterramento	316Ti/316L
Materiais dos elementos de montagem	
– Placa de montagem	Alumínio, 316L
– Adaptador de montagem	PVDF
– Suporte de instrumento de medição	316Ti/316L
Peso sem elemento de montagem	0,35 kg (0.772 lbs)

Condições ambientais

Temperatura ambiente	-15 … +70 °C (+5 … +158 °F)
Temperatura de transporte e armazenamento	-40 … +80 °C (-40 … +176 °F)

Dados eletromecânicos

Prensa-cabo	1 x prensa-cabo M20 x 1,5 (cabo: ø 5 … 9 mm), 1 x bujão M20 x 1,5 ou 1 x tampa ½ NPT, 1 x bujão ½ NPT
Terminais de pressão para seção transversal do cabo de até	2,5 mm² (AWG 14)

Módulo de visualização e configuração

Alimentação de tensão e transmissão de dados	através do sensor por contatos por fricção (bus I²C)
Visualização	Display LC de matriz de pontos
Visualização de valores de medição	
– Número de algarismos	5
– Tamanho dos algarismos (sensores com software ≥ 4.0.0, hardware ≥ 2.0.0)	B x H = 7 x 13 mm
– Tamanho dos algarismos (sensores com software ≤ 3.99, hardware < 2.0.0)	B x H = 5 x 8 mm
Elementos de configuração	4 teclas
Grau de proteção	
– solto	IP 20

– montado no VEGADIS 61 sem tampa	IP 40
Materiais	
– Caixa	ABS
– Visor	Folha de poliéster

Circuito elétrico de comando

Conexão ao	respectivo sensor
Transmissão de dados	digital (barramento I^2C)
Estrutura do cabo de ligação	quatro fios, blindado
Comprimento máx. do cabo	
– Sensores de radar com software ≥ 4.0.0, hardware ≥ 2.0.0	50 m
– Sensores TDR com software ≥ 1.0.0, hardware ≥ 1.0.0	50 m
– Sensores de radar, sensores ultra-sônicos, sensores capacitivos, transmissores de pressão com software ≤ 3.99, hardware < 2.0.0	25 m

Medidas de proteção elétrica

Grau de proteção	
– Caixa de plástico	IP 66/IP 67
– Caixa de alumínio, aço inoxidável	IP 66/IP 68 (0,2 bar)

Homologações

Aparelhos com homologações podem apresentar dados técnicos divergentes, a depender do modelo.

Portanto, deve-se observar os respectivos documentos de homologação desses aparelhos, que são fornecidos juntamente com o equipamento ou que podem ser baixados na nossa homepage www.vega.com em "*VEGA Tools*", "*Busca de aparelhos*" ou em "*Downloads*" e "*Zulassungen*" (homologações).

9.2 Dimensões

Caixa do VEGADIS 61

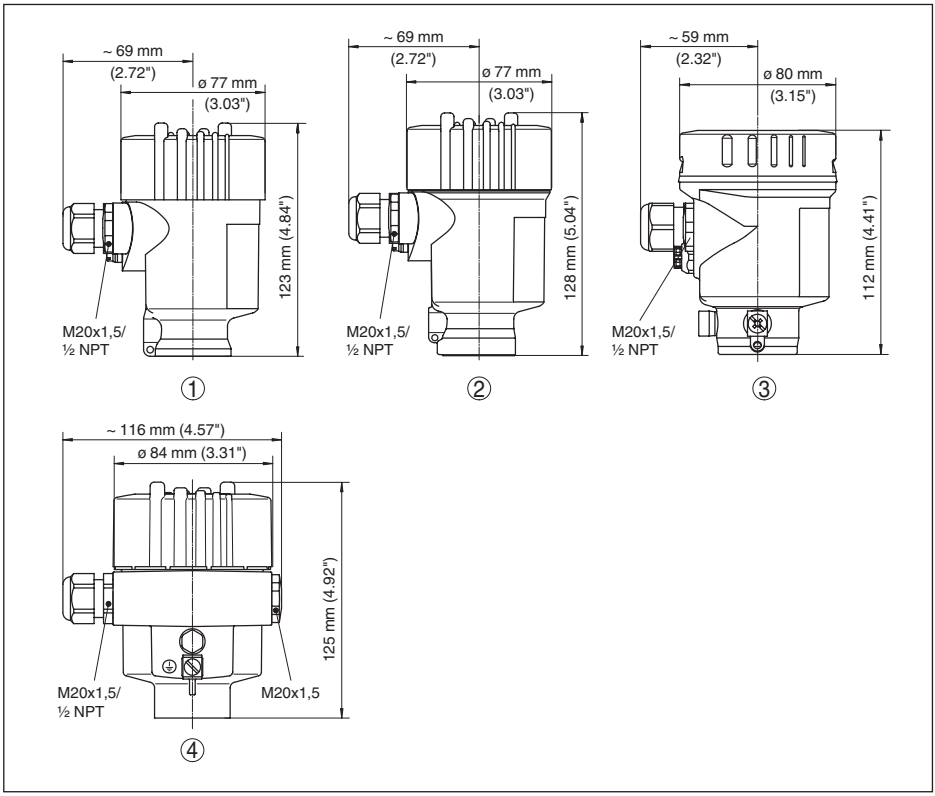

Fig. 14: Variantes da caixa do VEGADIS 61

1 *Caixa de plástico*
2 *Caixa de aço inoxidável - Fundição fina*
3 *Caixa de aço inoxidável, polimento elétrico*
4 *Caixa de alumínio*

Elementos de montagem VEGADIS 61

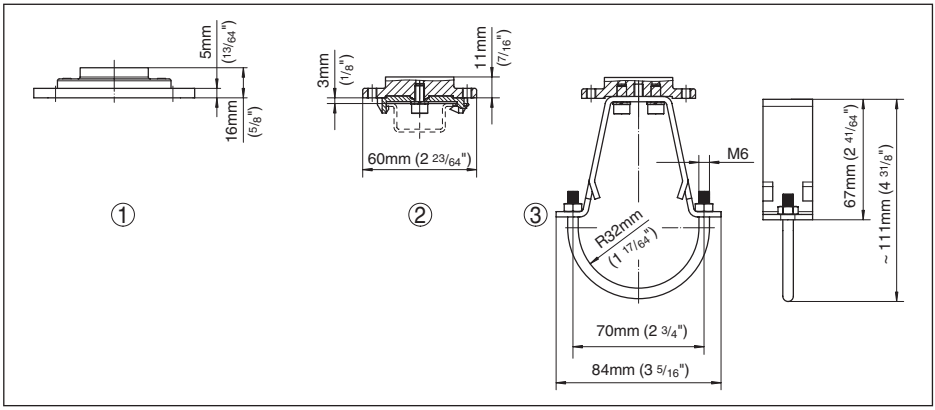

Fig. 15: Elementos de montagem VEGADIS 61

1 Placa para montagem na parede
2 Clip para montagem em trilho
3 Arco para montagem em tubo

9.3 Proteção dos direitos comerciais

VEGA product lines are global protected by industrial property rights. Further information see www.vega.com.

Only in U.S.A.: Further information see patent label at the sensor housing.

VEGA Produktfamilien sind weltweit geschützt durch gewerbliche Schutzrechte.

Nähere Informationen unter www.vega.com.

Les lignes de produits VEGA sont globalement protégées par des droits de propriété intellectuelle. Pour plus d'informations, on pourra se référer au site www.vega.com.

VEGA lineas de productos están protegidas por los derechos en el campo de la propiedad industrial. Para mayor información revise la pagina web www.vega.com.

Линии продукции фирмы ВЕГА защищаются по всему миру правами на интеллектуальную собственность. Дальнейшую информацию смотрите на сайте www.vega.com.

VEGA系列产品在全球享有知识产权保护。

进一步信息请参见网站<www.vega.com。

9.4 Marcas registradas

Todas as marcas e nomes de empresas citados são propriedade dos respectivos proprietários legais/autores.

Printing date:

As informações sobre o volume de fornecimento, o aplicativo, a utilização e condições operacionais correspondem aos conhecimentos disponíveis no momento da impressão.
Reservados os direitos de alteração

© VEGA Grieshaber KG, Schiltach/Germany 2014

27720-PT-140821

VEGA Grieshaber KG
Am Hohenstein 113
77761 Schiltach
Alemanha

Telefone +49 7836 50-0
Fax +49 7836 50-201
E-mail: info.de@vega.com
www.vega.com